

УДК 658.15

О.М. ЗБОРОВСЬКА, кандидат економічних наук, доцент
Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля

О.А. НЕЧАЙ, старший викладач
Запорізького національного технічного університету

ОЦІНКА ІНТЕГРОВАНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ ПІДПРИЄМСТВА

У статті наведено методику оцінки інтегрованої системи управління матеріальними ресурсами, яка дозволяє більш чітко визначити напрями, що потребують першочергової уваги для підвищення рівня управління матеріальними ресурсами.

Ключові слова: матеріальні ресурси, управлінське рішення, планування, експертна оцінка.

Вступ. Вирішення актуальних проблем підвищення ефективності використання матеріальних ресурсів потребує докорінного удосконалення управління ресурсами на підприємствах на основі застосування нових методів.

У традиційних системах управління матеріальними ресурсами, наведених у працях В.С. Єфремова, Ю.Ю. Лоли, Г.А. Семенова, О.М. Тридіда та ін., як найважливіші аспекти розглядалися питання визначення моменту подачі замовлення на певний вид сировини і матеріалів та оптимального розміру партії поставки [3; 5; 6]. При цьому передбачалося, що потреба у кожному найменуванні матеріалу незалежна від інших і може бути замовлена також незалежно, причому термін виконання замовлення вважався незмінним. Істотним недоліком цього підходу є відсутність інформації про аналіз внутрішніх інтеграційних процесів, тому що розглядаються питання оцінки окремих функціональних сфер, наприклад, логістики і виробництва, логістики і маркетингу тощо.

У той же час інтеграційні підходи до оцінки управління матеріальними ресурсами на промислових підприємствах дозволяють розробити управлінські рішення, спрямовані на зменшення ризиків, інтенсифікацію процесів руху продукції, забезпечення синхронізації поставок матеріально-технічних ресурсів,

виробничо-технологічну комплектацію з виробничим процесом і тим самим досягнення ефективності всього циклу виробництва.

У зв'язку з цим метою дослідження є розробка методики оцінки рівня управління матеріальними ресурсами на промисловому підприємстві експертним методом на основі аналізу п'яти видів діяльності, виділених у рамках кожної з п'яти функцій управління матеріальними ресурсами.

Основний матеріал. Аналіз планування руху матеріальних ресурсів розкриває і визначає існуючий стан матеріального постачання, складування та внутрішньозаводського транспортування, щодо встановлених цілей та напряму розвитку управління матеріальними ресурсами.

1. Для визначення ефективності реалізації функції планування матеріальних ресурсів на підприємстві оцінюються такі напрями діяльності:

1.1. Установлення цілей і стратегічних завдань постачання, транспортування та складування матеріальних ресурсів, які мають бути підпорядковані загальному напряму розвитку підприємства та пов'язувати корпоративні цілі, маркетингову й виробничу стратегії підприємства. При оцінюванні цього напряму діяльності визначається, наскільки відповідають принципи діяльності

підрозділів постачання, транспортування та складування матеріальних ресурсів філософії міжнародних стандартів менеджменту якості ISO 9001:2000.

При оцінці цього напрямку встановлюється, чи призначено посадову особу, що визначає цілі розвитку, та порядок використання управлінських ресурсів для постановки стратегічних завдань і розробки поточних планів постачання й зберігання матеріальних ресурсів. Стратегічні завдання мають деталізуватися для окремих етапів бізнес-процесу постачання й далі для кожного працівника.

Для забезпечення ефективної системи планування необхідно налагодити систему чіткого визначення сильних й слабких сторін підприємства та оцінити його потенційні можливості й ризики, що пов'язані з процесом забезпечення підприємства матеріальними ресурсами.

1.2. Збір і аналіз інформації про постачальників здійснюється з метою планування довгострокового співробітництва та залучення до постачальників процесу управління постачанням, а також встановлення способів доставки та зберігання матеріальних ресурсів.

Для ефективного ведення цього напрямку діяльності на підприємствах має функціонувати система відстеження потенційної привабливості співробітництва з різними постачальниками та діяти механізм обліку випадків отримання неякісної сировини та матеріалів, затримки поставок від існуючих постачальників. Використання такої бази даних у плануванні діяльності сприяє підвищенню якості прийняття управлінських рішень стосовно вибору потенційних постачальників і збільшенню частки постійних постачальників.

1.3. Планування організаційних засад бізнес-процесу забезпечення підприємства матеріальними ресурсами передбачає чіткий поділ цього бізнес-процесу на окремі послідовні етапи та розробку документів, якими буде закріплено таку деталізацію і визначено внутрішніх споживачів і постачальників кожного етапу бізнес-процесу.

1.4. Збір і аналіз інформації про систему постачання у конкурентів та

еталонних підприємств дає можливість визначити конкурентні переваги своєї системи постачання, транспортування та зберігання. Цей напрям діяльності доцільно починати з вивчення сильних і слабких сторін систем постачання підприємств-конкурентів. При цьому особливості та нестандартні рішення конкурентних підприємств, що виявлені в процесі аналізу, потрібно використовувати для вдосконалення своїх бізнес-процесів постачання, транспортування та складування.

Також при оцінюванні цього напрямку діяльності необхідно врахувати роботу, що проводиться стосовно вивчення передового досвіду у сфері управління матеріальними ресурсами та застосування маркетингу для підвищення ефективності системи постачання на підприємстві.

1.5. Планування ресурсів у сфері матеріального постачання передбачає визначення рівня результативності робіт з планування заходів стосовно логістичної оптимізації бізнес-процесів з метою скорочення витрат на доставку та складування матеріальних ресурсів, а також стосовно планування й розподілу фінансових ресурсів на придбання сировини, матеріалів і комплектуючих виробів. Велике значення має визначення впливу адміністративного ресурсу на розвиток системи постачання підприємства.

2. Друга функція управління матеріальними ресурсами – організація, що включає послідовну діяльність з виконання поставлених завдань, формування раціональної організаційної структури системи постачання та зберігання матеріальних ресурсів, забезпечення виробничого процесу всіма необхідними ресурсами: трудовими, матеріальними, фінансовими, інформаційними. Організація процесу управління матеріальними ресурсами розглядається як послідовність дій з упорядкування їх руху в просторі та часі. При цьому доцільно дослідити принципи, на яких побудована система постачання, транспортування та зберігання, виявити особливості сировини та матеріалів, що постачаються на підприємство. Завдання керівників

на цьому етапі полягає в максимально ефективній з точки зору раціонального використання в часі та просторі побудові всіх елементів процесу.

2.1. Формування організаційної структури системи постачання має відбуватися на принципах гнучкості, оперативності, надійності та економічності, відобразити специфіку системи постачання на підприємстві, а також сприяти постійному вдосконаленню бізнес-процесів.

2.2. Встановлення внутрішніх взаємозв'язків організації та розподіл повноважень і встановлення зон відповідальності в процесах постачання, транспортування та складування здійснюється для кожного працівника та документально оформлюється з чітким визначенням посадових обов'язків і відповідальності працівників.

2.3. Існування умов для створення організації, що самонавчається, оцінюється з точки зору застосування в організації сучасних методів управління якістю бізнес-процесів, впровадження бригадного (командного) методу роботи на підприємстві, поєднання в організації поточної роботи та роботи з удосконалення, застосування накопиченого досвіду всередині організації в процесі покращання організації бізнес-процесів постачання матеріальних ресурсів.

2.4. Встановлення ефективності механізму замовлення, транспортування й зберігання матеріальних ресурсів, а також затвердження посадових інструкцій і стандартів поведінки працівників у різних ситуаціях, що виникають.

2.5. Створення нових цінностей для клієнтів бізнес-процесів постачання, транспортування та складування залежить від рівня використання нових технологій та ноу-хау в цих процесах, а також від того, наскільки ефективно використовує організація можливість цих бізнес-процесів при створенні максимальної цінності для споживача, як організовано додаткові процеси у сфері постачання та зберігання, наскільки ефективно організовано роботу з основними партнерами й постачальниками.

3. Третя функція управління матеріальними ресурсами – мотивація спеціалістів з постачання, транспортування та складування – розглядається як функція управлінської діяльності для спонукання працівників до дій, що спрямовані на досягнення мети підприємства у сфері забезпечення ефективності руху матеріальних ресурсів через їх особисту зацікавленість. Функція мотивації охоплює розробку і використання стимулів до ефективної взаємодії суб'єктів спільної діяльності.

3.1. Корпоративна культура та лідерство багато в чому визначають нематеріальну мотивацію праці на підприємстві. При оцінюванні корпоративної культури як унікальної сукупності норм, цінностей, переконань, які визначають спосіб об'єднання груп та окремих особистостей в організацію, необхідно з'ясувати, як створюється сприятлива робоча атмосфера в колективі, наскільки система цінностей і переконань сформульована та поділяється всіма працівниками фірми, які методи й підходи до зміцнення корпоративної культури використовуються.

Також необхідно виявити роль керівництва у формуванні системи управління й удосконалення бізнес-процесів постачання, транспортування та складування, оцінити лідерські якості керівництва, рівень порозуміння адміністрації з колективом і можливість неформального спілкування.

3.2. Створення умов для навчання й професійного розвитку спеціалістів з постачання, транспортування та зберігання матеріальних ресурсів є однією з основних функцій управління персоналом. Для оцінювання цього напряму діяльності необхідно розглянути механізм розробки стратегії та її реалізації з питань професійного навчання, розвитку кар'єри та підвищення кваліфікації спеціалістів бізнес-процесів постачання, транспортування та зберігання, визначити потреби в навчанні працівників, проаналізувати форми і методи професійного розвитку персоналу, а також методи оцінки здібностей і кваліфікації працівників.

3.3. Задоволення особистих потреб працівників постачання, транспортування та зберігання матеріальних ресурсів необхідно аналізувати, виходячи з встановлення їх рівня за ієрархією Маслоу, на якому перебувають потреби більшості працівників. При цьому важливо встановити ступінь адекватності оцінювання керівництвом потреб працівників.

3.4. Залучення працівників у процес удосконалення організаційної структури та системи управління рухом матеріальних ресурсів залежить від їх усвідомлення відповідальності за якість своєї діяльності та створення на підприємстві атмосфери, де вони можуть проявити ініціативу й творче мислення в удосконалюванні бізнес-процесів постачання, транспортування та складування.

У процесі оцінювання цього напрямку діяльності необхідно виявити також ефективність існуючої системи визначення внеску кожного підрозділу або окремого працівника в досягнення успіху підприємства.

3.5. Задоволення працівників системи постачання, транспортування та складування результатами своєї діяльності, що базується на проведенні оцінки рівня задоволеності працівників процесом праці та визначенні системи нагороджень і заохочень працівників. Для підвищення мотивації робітників встановлюється взаємозв'язок між фінансовими результатами діяльності підрозділів постачання та матеріальною винагородою працівників.

4. Четверта функція управління матеріальними ресурсами – контроль – є формою постійно діючого зворотного зв'язку, необхідного для своєчасної перевірки якості бізнес-процесів. Налагоджена система контролю дозволяє підвищити ефективність діяльності всіх структурних підрозділів підприємства, уникнути витрат, пов'язаних з усуненням дефектів, і підвищити довіру з боку партнерів, споживачів, акціонерів, суспільства й інших зацікавлених сторін.

4.1. Система контролю якості на кожному етапі руху матеріальних ресурсів забезпечує спостереження за тим, як досягаються поставлені цілі та реалізу-

ються розроблені стратегії у сфері постачання, доставки та складування. Для оцінювання цього напрямку діяльності здійснюється оцінка якості бізнес-процесів замовлення, транспортування та складування матеріальних ресурсів і кожного працівника окремо.

Методика та процедури контролю мають бути чітко визначені та задокументовані. Призначаються відповідальні особи за проведення контролю якості логістичних бізнес-процесів. Контроль за якістю включає перевірку технічного рівня системи замовлення, транспортування та складування, відсутності збоїв при виконанні робіт і виявлення невідповідності встановленим вимогам або дефектності сировини та матеріалів, що постачаються. Також враховується, яким чином одержується інформація про відхилення встановлених параметрів бізнес-процесів постачання та зберігання.

4.2. Вимір ступеня задоволеності споживачів логістичних бізнес-процесів включає встановлення критеріїв виміру задоволеності споживачів, встановлення зворотних зв'язків, створення атмосфери, у якій споживачі можуть вільно висловлювати свої претензії, скарги й думки.

4.3. Система оцінки отриманих результатів передбачає використання статистичних методів оцінки бізнес-процесів постачання й складування, встановлення кількісних критеріїв для виявлення результатів виконання логістичних бізнес-процесів.

4.4. Відстеження раціонального використання матеріальних ресурсів у натуральній та вартісній формах оцінюється за допомогою системи показників і розроблених форм управлінської та бухгалтерської звітності. Для оцінювання цього напрямку діяльності необхідно проаналізувати ефективність системи обліку й контролю використання та руху матеріальних ресурсів.

4.5. Встановлення відповідності отриманих результатів поставленим цілям здійснюється на основі вимірювання результатів реалізації стратегії і продуктивності логістичних бізнес-процесів

постачання та контролю відповідності результатів поточної діяльності встановленим цілям на кожному етапі бізнес-процесів замовлення, доставки та складування матеріальних ресурсів.

5. П'ята функція управління – координація процесу руху матеріальних ресурсів. Вона надзвичайно важлива для відстеження й постійної діагностики системи управління матеріальними ресурсами. Одним з основних завдань координації є аналіз відхилень від встановлених параметрів і коригування поточних планів і завдань відповідно до змін зовнішнього та внутрішнього середовища.

5.1. Поєднання й координація перших чотирьох функцій ефективні, якщо створено органічно взаємоузгоджену систему управління матеріальними ресурсами, спрямовану на постійне вдосконалення якості бізнес-процесів постачання, транспортування та складування.

5.2. Можливість коригування планів постачання та використання матеріальних ресурсів свідчить про гнучкість системи стратегічного і тактичного планування.

5.3. Система вирішення конфліктів ефективна, якщо керівники та фахівці володіють навичками управління конфліктними ситуаціями при управлінні матеріальними ресурсами. Мають бути розроблені чіткі критерії підбору персоналу відповідно до загальних принципів роботи й прийнятих цінностей, у тому числі використання ресурсу неформального лідерства в бізнес-командах.

5.4. Здійснення оперативних змін на основі поточного аналізу виявлених відхилень від установлених параметрів руху та використання матеріальних ресурсів передбачає перегляд і коригування планів. Для реалізації цього напряму діяльності мають бути створені система швидкого реагування на скарги споживачів логістичних бізнес-процесів і умови, в яких кожен працівник може вільно висловити пропозиції з поліпшення бізнес-процесів замовлення, транспортування та складування.

5.5. Інформаційний менеджмент у сфері постачання ефективний, якщо

управління матеріальними ресурсами здійснюється на основі збору й аналізу оперативної інформації та організації динамічних інформаційних потоків усередині організації. Інтенсивність використання інформаційних і телекомунікаційних технологій сприяє збільшенню швидкості руху матеріальних ресурсів, зменшенню витрат, удосконаленню логістичних бізнес-процесів у цілому.

Спираючись на модель Ліндерса [2], усі види діяльності за кожною функцією менеджменту скориговано у відношенні до управління рухом матеріальними ресурсами.

У дослідженні враховано, що підхід до оцінки системи управління матеріальними ресурсами підприємства на основі запропонованої моделі передбачає проведення самооцінки як інструменту управління, що дозволяє підрозділам підприємства одержати всебічну оцінку своєї діяльності, виявити задоволеність споживачів, персоналу, постачальників і на цій основі визначити пріоритетні напрями для поліпшення управління рухом матеріальних ресурсів. Організаційна самооцінка сприяє систематизації та структуризації системи управління матеріальними ресурсами, дозволяє простежити динаміку поліпшення і побудувати самонавчальну організацію на принципах постійного вдосконалення.

Пропонуємо використовувати метод експертних оцінок, який спирається на бальну систему. Це дозволить керівникам підприємств порівнювати досягнуті результати з еталонними показниками інших підприємств, а також простежувати динаміку поліпшення при проведенні повторної самооцінки. Оскільки передбачається, що експерти, залучені до опитування, мають високий рівень інформованості щодо конкретного стану управління матеріальними ресурсами, використовується метод безпосереднього оцінювання. Усі судження спеціалістів з питань управління матеріальними ресурсами підприємств усереднено та зведено до загальних таблиць.

Кожне питання, яке спрямоване на виявлення стану окремого напряму діяльності з планування, організації, мо-

тивації та контролю в системі управління матеріальними ресурсами, мало п'ять варіантів відповіді. Шкалу оцінки наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Шкала оцінки управлінської діяльності

Оцінка у відповідях	Шкала оцінки, бал
Діяльність не ведеться	0
Діяльність ведеться не постійно, від випадку до випадку	1
Діяльність ведеться залежно від ситуації	2
Діяльність ведеться постійно і систематично	3
Діяльність ведеться максимально ефективно	4

Напрямам роботи в системі управління матеріальними ресурсами, що виконуються на високому рівні та мають високі результати, присвоюється оцінка 4, з урахуванням того, що оціночна шкала починається з 0 балів. Еталонний показник за кожною функцією управління матеріальними ресурсами може досягати 20 балів, а максимальна загальна оцінка системи управління матеріальними ресурсами – 100 балів [1, с. 176].

Оцінка системи управління матеріальними ресурсами підприємства на основі функціональної моделі проводиться шляхом опитування фахівців з постачання, транспортування та складування матеріальних ресурсів на підприємствах, тобто методом експертних оцінок. Для отримання об'єктивних даних необхідною умовою функціональної оцінки управління матеріальними ресурсами є участь в опитуванні не менше 80% керівників і не менше 50% працівників. Середній бал з кожного виду діяльності обчислюється за формулою:

$$I_{сер.} = \frac{I_{кер.} + I_{прац.}}{2}, \quad (1)$$

де $I_{сер.}$ – середній бал за видом діяльності;

$I_{кер.}$ – середня оцінка за видом діяльності керівниками;

$I_{прац.}$ – середня оцінка за видом діяльності працівниками.

Загальна оцінка за кожною функцією визначається сумою середніх балів п'яти видів діяльності, що оцінюються у певній функції управління матеріальними ресурсами (максимум 20 балів):

$$I_{кр.} = \sum_{n=1}^5 I_{сер.}, \quad (2)$$

де $I_{кр.}$ – загальна оцінка управління матеріальними ресурсами за кожною функцією;

$I_{сер.}$ – середній бал за кожним видом діяльності;

n – кількість розглянутих функцій управління ресурсами.

Загальна оцінка системи управління матеріальними ресурсами визначається сумою оцінок за всіма п'ятьма функціями (максимум 100 балів):

$$TME = \sum_{n=1}^5 I_{кр.}, \quad (3)$$

де TME – загальна оцінка системи управління матеріальними ресурсами;

$I_{кр.}$ – загальна оцінка управління матеріальними ресурсами за видом діяльності;

n – кількість розглянутих функцій [4, с. 87].

Повнота та достовірність оцінки рівня управління матеріальними ресурсами на підприємстві залежить від того, наскільки узгоджені погляди керівників і безпосередніх виконавців функцій управління. Проблемі узгодженості думок і дій колективу, що значною мірою впливає на кінцеві результати управління, у сучасному менеджменті приділяється значна увага. Тому логічним доповненням викладеної вище оцінки управління матеріальними ресурсами на підприємстві є оцінка адекватності менеджменту та погодженості в колективі, що визначається розбіжністю уявлень керівників і працівників, що виконують ці функції.

Перевага двосторонньої оцінки управління матеріальними ресурсами полягає в можливості визначити, наскільки відповідає уявлення керівників про стан справ у сфері постачання та зберігання матеріальних ресурсів підприємства

думці працівників, що є безпосередніми виконавцями функцій управління. Оцінка керівників ($I_{кер.}$) за кожною з п'яти функцій та загальна оцінка системи управління матеріальними ресурсами порівнюються з відповідною оцінкою працівників ($I_{прац.}$), і обчислюється коефіцієнт адекватності управління матеріальними ресурсами – K_A за формулою Маслоу – Белокоровіна (4):

$$K_A = \frac{I_{кер.} - I_{прац.}}{4}, \quad (4)$$

де K_A – коефіцієнт адекватності управління матеріальними ресурсами;

4 – максимально можлива оцінка.

Пропонується виділити три зони оцінки адекватності: зона недооцінки, адекватна зона, зона переоцінки.

Граничні значення зон устанавлюються на основі аналізу варіаційних рядів з використанням принципу нерівних інтервалів.

Важливим елементом аналізу в процесі самооцінки є визначення коефіцієнта погодженості в колективі (5). Цей показник відображає розбіжність думок працівників підприємства.

$$K_{пог.к} = \frac{n \sum_{i=1}^n (I_{прац.i})^2 - (\sum_{i=1}^n I_{прац.i})^2}{n^2}, \quad (5)$$

де $K_{пог.к}$ – коефіцієнт погодженості у колективі;

n – кількість працівників, які опитуються, чол.;

$I_{прац.i}$ – оцінка працівника;

i – номер питання.

Аналіз відповідей працівників дає можливість виявити зони єдності та полярності думок у колективі. Значення меж необхідно встановити на основі аналізу варіаційного ряду.

Такий підхід дозволяє проаналізувати напрями діяльності у сфері постачання та складування, за якими необхідні першочергові поліпшення системи управління матеріальними ресурсами.

Комплекс заходів з поліпшення однієї з функцій управління матеріальними ресурсами буде сприяти поліпшенню виконання інших. Після проведення регулюючих дій будується новий комунікаційний профіль, який накладається на попередній з метою визначення ефективності поліпшень і динаміки побудови конкурентоспроможної системи управління матеріальними ресурсами.

Висновки. Таким чином, наведений вище методичний підхід до оцінки інтегрованої системи управління матеріальними ресурсами в умовах логістичної інтеграції дозволяє більш чітко визначити напрями, що потребують першочергової уваги для підвищення рівня управління матеріальними ресурсами. Модель оцінки системи управління матеріальними ресурсами досить адаптована до української практики управління підприємствами та містить ідею безперервного вдосконалення системи управління матеріальними ресурсами на основі принципів інтегрованої логістики.

Список використаної літератури

1. Конюшенко В.М. Методы комплексного статистического анализа / В.М. Конюшенко. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1989. – 354 с.
2. Линдерс Майкл Р. Управление снабжением и запасами. Логистика / Майкл Р. Линдерс, Харольд Е. Фирон; пер. с англ. – СПб.: ООО Изд-во «Полигон», 1999. – 768 с.
3. Лола Ю.Ю. Интегральная система управления материальными ресурсами на основе логистики и реинжиниринга / Ю.Ю. Лола // Бизнес Информ. – 2008. – № 12 (2). – С. 3–8.
4. Миротин Л.Б. Системный анализ в логистике: учеб. для вузов / Л.Б. Миротин, Н.Е. Ташбаев. – М.: Изд-во «Экзамен», 2004. – 480 с.
5. Семенов Г.А. Удосконалення організації матеріально-технічного забезпечення на підставі логістики: монографія / Г.А. Семенов, М.Г. Гиря. – Запоріжжя: КПУ; ЗЦНТЕІ, 2008. – 328 с.
6. Тридід О.М. Інформаційне забезпечення логістично-орієнтованої виробничої системи підприємства / О.М. Тридід // Проблеми науки. – 2005. – № 7. – С. 36–43.

В статье представлена методика оценки интегрированной системы управления материальными ресурсами, которая позволяет более четко определить направления, требующие первоочередного решения для повышения уровня управления материальными ресурсами.

Ключевые слова: *материальные ресурсы, решение, планирование, экспертная оценка.*

The article presents a method of evaluation of material resources' integrated management in terms of logistics integration, which allows more clearly identify ways that require the first priority attention to improving management of material resources.

Key words: *financial resources, management decisions, planning, expert evaluation.*

Надійшло до редакції 14.02.2012.